

biosécurité

la biosécurité externe vis-à-vis d'insectes vecteurs

Barbara Dufour¹
Yannick Grimaud³
Ariane Payne⁴
Eric Cardinale²

¹ UP maladies réglementées, zoonoses et épidémiologie ENVA

7 avenue du général de Gaulle

94700 Maisons Alfort

² CIRAD UMR Astre - Plateforme Cyroi

BP 80005 97490 Ste Clotilde

3 GDS Réunion La Plaine des Cafres

97 La Réunion

⁴ Chargée d'étude ONCFS / GDS 21

1, rue des Coulots 21110 Breteniere

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cet article, le lecteur doit être capable de présenter :

- les différentes modalités de lutte contre les insectes vecteurs ;
- les particularités de la biosécurité vis-à-vis des différents types d'insectes vecteurs ;
- les limites de la lutte antivectorielle.

Définitions

Un vecteur peut être défini comme "tout arthropode hématophage assurant une transmission biologique active d'un agent infectieux d'un vertébré à un autre".

Essentiel

La lutte anti-vectorielle comprend l'ensemble des mesures de protection et de lutte (*i.e.* contrôler, réduire ou éradiquer) contre les populations d'arthropodes hématophages présentes : des mesures de lutte chimique, biologique, mécanique environnementale et génétique ainsi que des mesures vaccinales.

La biosécurité "externe" d'un élevage fait référence à toutes les mesures prises pour empêcher ou pour limiter l'introduction d'agents pathogènes. Le risque d'introduction peut devenir très élevé lorsqu'il s'agit d'agents pathogènes transmis par des vecteurs.

Les maladies à transmission vectorielle impactent depuis longtemps les élevages. La mondialisation et le réchauffement climatique tend à favoriser la circulation de pathogènes et de divers vecteurs. Les mesures de biosécurité, notamment toutes les mesures de lutte anti-vectorielle (**encadré 1, photo 1**), sont particulièrement nécessaires pour réduire l'impact de ces maladies.

Après quelques généralités sur les méthodes de lutte anti vectorielles, celles-ci sont déclinées pour certains types de vecteurs (tiques, Stomoxes, et Culicoïdes), les difficultés et les limites de la lutte anti vectorielles sont évoquées.

LA LUTTE ANTI-VECTORIELLE

● L'efficacité d'un système vectoriel, donc de la transmission d'un agent infectieux par un vecteur dans un environnement donné, est notamment fonction de leurs interactions et des conditions biotiques (diversité d'hôtes, habitats larvaires, ...) et abiotiques (conditions météorologiques, climat, ...) de l'environnement dans lequel ils s'inscrivent [9, 13].

● Face à la complexité de ces systèmes vectoriels, leur connaissance et leur compréhension sont nécessaires à la définition de mesures pertinentes de gestion du risque, parmi lesquelles la lutte anti-vectorielle.

● Dans son acception la plus large, la lutte anti-vectorielle comprend l'ensemble des mesures de protection et de lutte (*i.e.* contrôler, réduire ou éradiquer) contre les populations d'arthropodes hématophages présentes. Elle peut aussi intégrer des outils



1 Les pièges physiques (Vavoua) attirent les insectes par des attractifs visuels (couleur, lumière, forme) ou olfactifs : ils permettent ainsi une lutte mécanique (photo CIRAD).

de surveillance permettant de suivre l'évolution du système vectoriel (surveillance entomologique, suivi sérologique, etc.) et de se prémunir d'une infestation ainsi que d'outils d'évaluation des actions engagées permettant les ajustements nécessaires (modélisation, test de résistance, etc.)

● La lutte anti-vectorielle inclut la lutte chimique, biologique, mécanique, environnementale et génétique ainsi que la vaccination, chacune pouvant s'inscrire dans un cadre préventif et/ou curatif et devant être évaluée constamment pour en garantir l'efficacité.

LES MESURES DE LUTTE CONTRE LES PRINCIPAUX VECTEURS

● De nombreux arthropodes vecteurs existent en France métropolitaine et en Outre-Mer, mais tous n'ont pas la même importance vétérinaire ou le même impact économique selon les filières. Par ailleurs, leur biologie, leur écologie, leur mode de transmission diffèrent et obligent à des actions spécifiques pour leur contrôle.

COMPRENDRE ET AGIR

Crédit Formation Continue :
0,05 CFC par article